

IMT LILLE DOUAI AU CŒUR DES TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUE, ÉCOLOGIQUE, NUMÉRIQUE ET INDUSTRIELLE

L'ingénieur par apprentissage de spécialité « **Génie Énergétique** » a pour mission d'apporter des réponses aux besoins énergétiques des entreprises, de leurs process et unités de production dans une approche liée à l'optimisation de la consommation et de la récupération de l'énergie.

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Le programme de formation académique a un volume horaire d'enseignement d'un total de **1800 heures** :

1178 heures sont dédiées au cursus ingénieur généraliste :

- Les sciences de l'ingénieur
- L'organisation industrielle
- La gestion de projet
- Les sciences humaines
- L'interculturalité et langues vivantes

622 heures sont consacrées aux spécificités de cette filière :

- Les sciences fondamentales de l'énergie
- La modélisation et gestion des systèmes énergétiques
- La mise en œuvre des sources énergétiques
- La maîtrise de l'énergie et développement durable

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

La formation a pour objectif de développer chez le futur ingénieur **les compétences scientifiques, techniques et transversales qui lui permettront d'exercer ses missions dans leurs différents aspects** :

- Maîtriser les outils scientifiques et techniques de l'ingénieur
- Manager un projet complexe en entreprise
- Travailler dans un contexte interdisciplinaire, international et interculturel
- Maîtriser les méthodes de calculs énergétiques et thermiques
- Construire et mettre en œuvre les solutions d'efficacité énergétique
- Concevoir et exploiter les installations de production et de transport de l'énergie
- Gérer l'énergie dans un contexte de développement durable

UE 1 - Management (264 H, 17 ECTS)

1. Organisation personnelle (S1)
 - Fixation des objectifs personnels
 - Méthodes d'optimisation et de la gestion de son temps
2. Gestion de projet (S1 & S5)
 - Planification d'un projet
 - Principe de l'organigramme des tâches
3. Préparation encadrement (S1 & S3)
 - Les bases du management
 - Les bases de la connaissance de soi
4. Communication (S1 & S6)
 - Différence entre « transmettre une information » et « communiquer »
 - Optimisation de ses propres capacités d'écoute et de perception de « l'autre »
5. Management (S5)
 - Connaissance du management (situationnelle, type directif, type participatif)
6. Techniques d'audit (S1)
 - Préparation d'un audit et rédaction d'un rapport d'audit
7. Animation (S3 & S6)
 - La capacité opérationnelle à présenter un travail, un mémoire dans un temps limité et de façon structurée
8. L'ouverture internationale et veille technologique (S5)
 - Développement d'une approche de veille permettant d'évoluer dans un environnement économique et politique international

UE 2 - Gestion des entreprises - RH (264 H, 17 ECTS)

1. Macro économie - Économie et organisation des entreprises (S1 & S5)
 - Compréhension des contextes macro-économiques structurels et conjoncturels
 - Développement de l'« esprit critique »
2. Ressources humaines (S3)
 - Identification des rôles du service « Ressources Humaines »
 - Implication de l'ingénieur dans la politique « Ressources Humaines de son entreprise »
3. Analyse financière et simulation (S3 & S6)
 - Compréhension de la structure financière, et des flux financiers d'une entreprise
 - Évaluation de la fiabilité des principaux partenaires (clients - fournisseurs)
4. Législation du travail (S6)
 - Les règles essentielles en droit du travail
 - Application de ces règles dans le milieu professionnel
5. Intelligence économique et stratégique (S6)
 - Identification des principaux risques liés à l'utilisation des outils numériques
 - Travailler les réflexes en cas d'utilisation des outils dans le cadre professionnel et privé

UE 3 - QHSE - Outils industriels (192 H, 13 ECTS)

1. Qualité (S1)
 - Utilisation des outils de la qualité pour la résolution de problèmes et la recherche des causes
 - Application des principes de la norme ISO 9001
2. Méthodes (S1, S3 & S5)
 - Conception d'un poste de travail par une démarche ergonomique
 - Détermination d'un temps par chronométrage (méthodes : Bedau/BTE)
3. Maintenance (S1, S3 & S5)
 - Définition de la maintenance et son rôle
 - Maîtrise des outils et méthodes de résolution des problèmes
4. Sécurité, hygiène et ergonomie (S6)
 - Intégration dans une activité quotidienne les notions fondamentales de sécurité et de santé au travail
 - Ergonomie et TMS
5. Développement durable (S5)
 - Le défi de la transition vers une société durable
 - Définition du backcasting et son utilisation pour le planning vers la durabilité
6. Environnement et sa législation (S6)
 - Aspects et impacts environnementaux liés aux activités d'une entreprise
 - Les principes de hiérarchisation des textes français et européens.

**UE 4 – Mathématiques
et mécanique
(140 H, 9 ECTS)**

1. Mathématiques (S1 & S3)
 - Calculs matriciels
 - Équations différentielles
 - Statistiques
2. R.D.M. (S1 & S3)
 - Les notions de base de la mécanique du solide déformable
 - Dimensionnement des structures
3. Mécanique générale (S1, S3 & S5)
 - Identification des principaux types de sollicitation qu'une pièce peut subir
 - Modélisation des actions mécaniques : loi de Coulomb

**UE 5 – Sciences
physiques et matériaux
(128 H, 8 ECTS)**

1. Thermodynamique (S1)
 - Notions utiles à la compréhension du fonctionnement des machines thermiques
 - Rendement des cycles
2. Hydraulique, pneumatique (S3)
 - Automatisme hydraulique et pneumatique des systèmes industriels et leur installation
 - Fonctionnement et branchement des circuits fluides
3. Physique (S1)
 - Théorèmes de Thévenin, Norton, Millman, superposition et la transformation de Kennelly
 - Diagramme de Fresnel et calcul des puissances
4. Mesures physiques et capteurs (S3)
 - Principes physiques utilisés par les principaux capteurs industriels, leurs limites d'utilisations, temps de réponse et erreurs
5. Contrôle non destructif (S5)
 - Méthodes : ultrason, radiographie, ressuage, magnétoscopie, thermographie infrarouge
6. Sciences des matériaux (S5)
 - Propriétés physiques de la matière : mécanique, électroniques, optiques et structurales
 - Caractéristiques générales des matériaux métalliques, composites et plastiques

**UE 6 – Formation
technologique
(148 H, 9 ECTS)**

1. Logique (S2)
 - Équations logiques
 - Initiation à la programmation VBA (USERFORM, VBA, Boucles, etc.)
2. Automatique fondamentale (S2)
 - Dimensionnement des éléments des chaînes de régulation usuelles dans le domaine de l'énergétique industrielle
3. Dessin D.A.O./C.A.O./C.F.A.O. (S2 & S3)
 - Méthodes de conception des produits industriels (outils de CAO, DAO)
 - Initiation au logiciel SolidWorks
4. Ingénierie électrique (S2)
 - Étude des circuits électriques
 - Aspects de la distribution de l'énergie électrique
5. Electronique analogique (S2)
 - Les principales grandeurs
 - Analyse et établissement du diagramme de Bode de filtres analogiques
6. Environnement numérique (S3)
 - Transcription d'un problème simple d'ingénierie en un problème numérique
 - Introduction aux outils de simulation numérique
7. Base de données (S6)
 - Élaboration de la structure de base de données à l'aide de Merise
 - Maîtrise d'Access

UE 7 – Sciences fondamentales de l'énergie (128 H, 11 ECTS)

1. Mécanique des fluides réels (S2 & S3)
 - Hydrostatique et cinématique des écoulements, propriétés des fluides
 - Approximations des équations de Navier Stokes
2. Échanges thermiques (S2 & S3)
 - Conduction, convection et rayonnement
 - Dimensionnement des échangeurs thermiques
3. Énergétique des machines (S2)
 - Machines à fluides (volumétriques et turbomachines)
 - Dimensionnement de pompes et de ventilateurs
4. Production de chaleur par combustion (S2)
 - Caractérisation des combustibles
 - Technologies de chaudières industrielles

UE 8 – Maîtrise de l'énergie et développement durable (156 H, 10 ECTS)

1. Système de management de l'énergie (S4)
 - Principes de conception et d'optimisation permettant de réduire les consommations d'énergie
 - Utilisation de la certification ISO 14001
 - Efficacité énergétique en entreprise
2. Eco systèmes à énergie positive (S2)
 - Gestion de l'énergie dans un écosystème industriel
 - Bilan énergétique
3. Transitions énergétiques (S2)
 - Caractéristiques technico-économiques des filières énergétiques
 - Enjeux de la transition énergétique
4. Eco-efficacité énergétique (S4)
 - Solutions économiquement de réduction des consommations
 - Enjeux d'un audit énergétique
5. Énergie fatale (S5)
 - La récupération de la chaleur dans l'industrie
 - Les aides financières existantes, CEE, ...
6. Énergie renouvelable (S4)
 - Filières : biomasse, biocarburants, solaire thermique et photovoltaïque, géothermie, hydraulique marin, éolien, hydrogène
- 7-8. Audit énergétique 1 & 2 (S4 & S5)
 - Études de cas
 - Expérience sur le terrain
9. Analyse cycle de vie (S4)
 - Cycle de vie et écoconception
 - Norme ISO 14040-44

UE 9 – Mise en œuvre des sources énergétiques (180 H, 10 ECTS)

1. Chauffage des locaux (S2)
 - Caractéristiques thermiques et performances des installations de chauffage
2. Conditionnement d'air (S2)
 - Définition des exigences thermo-hygrométriques
 - Les différents systèmes de traitement d'air
3. Thermodynamique appliquée aux systèmes énergétiques (S4)
 - Transferts thermiques et transferts d'énergie dans les machines
4. Réseaux de chaleur (S5)
 - Optimisation des réseaux de chaleur
 - Enjeux et développement des quartiers neufs et éco-quartiers
5. Réseaux électrique (S5)
 - Production de l'énergie électrique
 - Sécurités et protection des réseaux électriques
6. Génie nucléaire (S5)
 - Fonctionnement d'une centrale nucléaire
 - Visite du CNPE de Gravelines
7. Froid industriel (S4)
 - Fonctionnement des installations de production
 - Diagramme entropique et enthalpique
8. Intégration process et analyse exergetique (S4)
 - Modélisation et optimisation de systèmes énergétiques industriels (logiciel Thermoptim)

UE 10 – Modélisation et gestion des systèmes énergétiques (118 H, 10 ECTS)

1. Mécanique des fluides numérique (S5)
 - Méthodologie de mise en œuvre d'une simulation numérique
 - Études de cas (logiciel StarCCM+)
2. Modélisation statique et dynamique des bâtiments (S4)
 - Application de la Réglementation Thermique et simulations thermiques dynamiques (logiciels Comfie-Pléiades)
 - Bâtiments à Énergie Positive
3. Systèmes et procédés industriels (S4)
 - Visite de grands sites industriels utilisant des procédés énergivores (métallurgie, chimie, pétrochimie, séchage, fabrication du verre...)
4. Apprentissage et analyse de données avancées (S4)
 - Méthodes d'analyse de données pour l'optimisation et le suivi de procédés industriels
 - Les étapes d'un projet de machine learning
5. Outils de pilotage énergétique intelligent (S4)
 - Smart grids électriques, smart grids thermiques
 - Les concepts : smart metering, smart operation, smart home, smart car, smart system

UE 11 – Langues vivantes (170 H, 12 ECTS)

1. Langues vivantes (S1, 2, 3, 4 & 6)
 - Remise à niveau et acquisition des bases d'anglais
 - Faire des présentations orales structurées et fluides
 - Préparation à des entretiens professionnels
 - Rédaction des écrits professionnels
2. Séminaire linguistique (S2)
 - Séminaire linguistique de 2 semaines programmé au « Brighton College of Technology », en Angleterre

UE 12 – Initiation à la recherche et à l'innovation (S4 : 40 H, 2 ECTS)

- Initiation à la démarche scientifique des travaux de recherche
 - ✓ Développer son esprit critique, d'analyse et de synthèse
 - ✓ Réalisation d'une étude sur un sujet scientifique
 - ✓ Rédaction d'un rapport scientifique
 - ✓ Présentation orale devant un jury
- Présentation de la démarche d'innovation

IMT LILLE DOUAI

CHIFFRES-CLÉS DE L'APPRENTISSAGE



IMT LILLE DOUAI

- Bruxelles à 35mn
- Paris à 1h
- Londres à 1h30
- Amsterdam à 2h30
- Lyon à 3h



Au cœur de la Métropole Européenne de Lille, labellisée FrenchTech

Bénéficiant d'une position géographique privilégiée au cœur de l'Europe entre Paris, Londres, Bruxelles et Amsterdam, la région Hauts-de-France regorge d'incubateurs et d'accélérateurs pour les start-up parmi les meilleurs d'Europe : EuraTechnologies, la Plaine Images, Eurasanté, la Serre numérique, le pôle numérique et culturel du Louvre-Lens...

LES SITES DE L'APPRENTISSAGE

SITE DE VALENCIENNES (INGHENIA)
Spécialité Génie Civil et Systèmes ferroviaires
Spécialité Génie Industriel

10 AVENUE HENRI MATISSE,
59300 AULNOY-LEZ-VALENCIENNES

SITE D'ALENÇON (ISPA)
Spécialité Plasturgie et Matériaux Composites

PÔLE UNIVERSITAIRE DE MONTFOULON
61250 DAMIGNY

SITE DE LILLE (IMT Lille Douai)
Spécialité et Télécommunications et Informatique

CITE SCIENTIFIQUE
RUE GUGLIELMO MARCONI
BP 20145
59653 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

SITE DE DUNKERQUE (EURAENERGIE)
Spécialité Génie Énergétique

BÂTIMENT LE REMORQUAGE
2508 ROUTE DE L'ÉCLUSE TRYSTRAM
59140 DUNKERQUE - FRANCE

IMT Lille Douai

ADRESSE POSTALE
CITE SCIENTIFIQUE
RUE GUGLIELMO MARCONI
BP 20145
59653 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

SITE DE LILLE
CITE SCIENTIFIQUE
RUE GUGLIELMO MARCONI
BP 20145
59653 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél : 03 20 33 55 77

SITE DE DOUAI
941 RUE CHARLES BOURSEUL
CS 10838
59508 DOUAI CEDEX
Tél : 03 27 71 22 22



IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

www.imt-lille-douai.fr



Document non contractuel - Novembre 2019



IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

DEVENEZ INGÉNIEUR EN
GÉNIE ÉNERGÉTIQUE
PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE



IMT LILLE DOUAI



L'ÉCOLE AU CŒUR DES
TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUE,
ÉCOLOGIQUE, NUMÉRIQUE ET
INDUSTRIELLE

IMT Lille Douai forme des ingénieurs généralistes et des ingénieurs de spécialité, en formation continue et par la voie de l'apprentissage.

Par la voie de l'apprentissage, IMT Lille Douai propose les diplômes de spécialité suivants :

- Génie industriel
- Génie civil et systèmes ferroviaires
- Génie énergétique
- Plasturgie et matériaux composites
- Informatique et télécommunications

LE RÉSEAU IMT

L'IMT est le premier groupe public français d'écoles d'ingénieurs et de management :

- **13** grandes écoles publiques placées sous la tutelle du Ministère en charge de l'Économie et de l'Industrie
- **12 300** étudiants, un nombre comparable aux grandes universités américaines comme le MIT ou Stanford.
- **4 420** diplômes délivrés chaque année.
- Un réseau de **60 000** anciens élèves dans tous les secteurs économiques.

PARTENARIATS AVEC LES ENTREPRISES

IMT Lille Douai entretient des partenariats étroits avec les entreprises.

Concrètement, en plus d'offres de stages privilégiées et de contrats d'apprentissage, ces partenariats permettent de bénéficier de visites de sites, de conférences techniques, de petits déjeuners thématiques, de challenges étudiants ou encore de campus managers chargés de faire le lien entre l'École et l'entreprise.

Ainsi, les apprentis peuvent réaliser leur apprentissage chez EDF, Décathlon, PSA Peugeot-Citroën, Renault, SNCF, Alstom, Bombardier, L'Oréal, Total, Lyonnaise des Eaux, Eiffage...

Ces partenariats favorisent le contact entre les étudiants et les entreprises.

IMT Lille Douai organise chaque année un forum entreprises durant lequel plus de 80 entreprises viennent proposer stages, contrats d'apprentissage et emplois. D'ailleurs, **85% des étudiants trouvent leur emploi avant même l'obtention du diplôme ou dans les 2 mois qui suivent.**

Un accompagnement pour trouver son contrat d'apprentissage

Les candidats admissibles ayant confirmé leur souhait d'intégrer l'École, bénéficient d'un accompagnement afin de finaliser leur contrat d'apprentissage. Cet accompagnement personnalisé comprend atelier CV, coaching et mises en relation avec les entreprises partenaires de la formation.

Cette démarche permet de trouver une entreprise en adéquation avec le projet professionnel de l'élève ingénieur.

SUR LE SITE DE DUNKERQUE (EURAENERGIE)

Le Parc d'Innovation **Euraénergie** a été conçu pour accueillir les projets d'avenir dans les domaines de la transition et de l'efficacité énergétique et de l'écologie industrielle en intégrant la dimension d'économie circulaire. Il est soutenu par la Communauté Urbaine de Dunkerque et co animé avec les principaux acteurs du territoire.

DEVENEZ INGÉNIEUR EN GÉNIE ÉNERGÉTIQUE PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE

LE CURSUS

La formation se divise en deux grandes parties :

1. Une formation pratique :

L'apprenti se forme au sein de son entreprise d'accueil. Le contenu des missions et la progression sont établis conjointement par l'apprenti et l'entreprise, avant d'être validés par l'école. Un maître d'apprentissage, cadre expérimenté de l'entreprise, assure l'organisation du travail de l'apprenti et son suivi. Un tuteur, enseignant de l'école, assure une relation permanente et formalisée avec l'apprenti et le maître d'apprentissage ; il contribue à l'évaluation des compétences acquises par l'apprenti dans l'entreprise.

2. Une formation académique :

L'école apporte à chaque apprenti les éléments fondamentaux tant dans les domaines scientifiques que technologiques et humains. Par ailleurs, cette formation a pour objectif de conceptualiser savoir-être et savoir-faire acquis dans l'entreprise.

Un stage à l'étranger de 8 semaines minimum ainsi qu'un séjour linguistique et interculturel de 2 semaines dans une université britannique viennent compléter le cursus.

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Le programme de formation a un volume horaire d'enseignement d'un total de **1800 heures** :

➤ **1178 heures** sont dédiées au cursus ingénieur généraliste et comprennent :

- le socle scientifique
- les sciences de l'ingénieur
- l'organisation industrielle
- la gestion de projet
- les sciences humaines
- l'interculturalité et langues vivantes

➤ **622 heures** sont consacrées aux spécificités de cette filière :

- les sciences fondamentales de l'énergie
- la modélisation et gestion des systèmes énergétiques
- la mise en œuvre des sources énergétiques
- la maîtrise de l'énergie et développement durable

ET APRÈS ?

L'ingénieur de spécialité Génie énergétique a pour mission d'apporter des réponses aux besoins énergétiques des entreprises, de leurs process et des unités de production. Il réalise et coordonne des études techniques pour définir, concevoir et améliorer des procédés et des installations industrielles liés ou faisant appel aux systèmes énergétiques (électricité, gaz, nucléaire, pétrole, énergies renouvelables). Ces études permettent d'optimiser la consommation d'énergie mais également d'assurer une gestion intelligente de cette consommation (pilotage, monitoring, Smart Grid) et d'intégrer les énergies renouvelables dans les process industriels.

Ses missions principales sont :

- études d'audit et d'optimisation des consommations d'énergie des bâtiments,
- élaboration de solutions techniques et chiffrage des coûts,
- préparation de la mise en œuvre technique et économique du procédé retenu,
- veille technologique et réglementaire.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

La formation a pour objectif de développer chez le futur ingénieur les compétences scientifiques, techniques et transversales qui lui permettront d'exercer ses missions dans leurs différents aspects :

- maîtriser les outils scientifiques et techniques de l'ingénieur
- manager un projet complexe en entreprise
- travailler dans un contexte interdisciplinaire, international et interculturel
- maîtriser les méthodes de calculs énergétiques et thermiques
- construire et mettre en œuvre les solutions d'efficacité énergétique
- concevoir et exploiter les installations de production et de transport de l'énergie
- gérer l'énergie dans un contexte de développement durable

SELECTION 2020

Les candidatures sont à réaliser sur une plateforme dédiée :

alternance.imt.fr

selon le calendrier ci-dessous :

Calendrier	
Candidature en ligne	Du jeudi 02 janvier au lundi 09 mars 2020 à minuit
Résultat de la présélection sur dossier	Au plus tard Vendredi 20 mars 2020
Épreuve orale et tests de niveau (1 journée)	Jeudi 02 avril 2020
	Vendredi 03 avril 2020
Résultats du jury final d'admissibilité	Au plus tard Semaine du 20 avril 2020



APPRENTISSAGE : QUESTIONS / RÉPONSES

Comment trouver l'entreprise d'accueil ?

Avant de démarrer sa formation, chaque apprenti doit trouver une entreprise d'accueil. Cette recherche est largement accompagnée par l'école et facilitée par ses réseaux d'entreprises et de diplômés. Les démarches sont équivalentes à celles d'une recherche d'emploi.

Quelle est la nature du contrat d'apprentissage ?

Il s'agit d'un **contrat de travail de type CDD** (contrat à durée déterminée) d'une durée de **36 mois**.

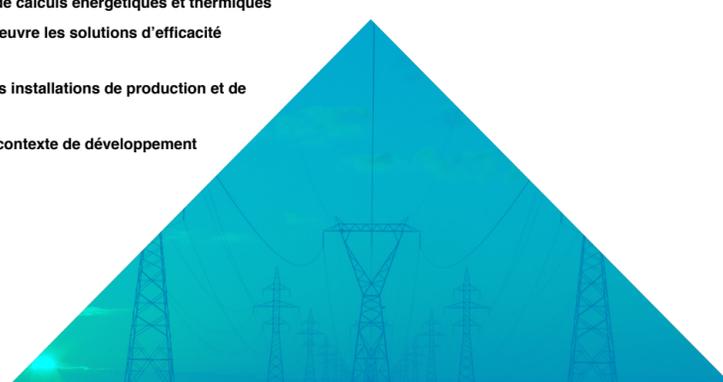
Quel est le rythme de l'alternance ?

La formation est organisée de telle sorte que les apprentis suivent deux semaines de formation sur le site de l'école, puis deux semaines en entreprise.

Comment est rémunéré l'apprentissage ?

L'apprenti perçoit une rémunération déterminée par un pourcentage du SMIC en fonction de son âge et de son ancienneté dans l'apprentissage.

Age de l'apprenti	1 ^{ère} année	2 ^e année	3 ^e année
De 18 à 20 ans	41% du SMIC	49% du SMIC	65% du SMIC
De 21 à 25 ans	53% du SMIC	61% du SMIC	78% du SMIC
De 26 à 29 ans	100% du SMIC	100% du SMIC	100% du SMIC





IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

DEVENEZ INGÉNIEUR

par la voie de
l'apprentissage



SOMMAIRE

- 2 **IMT LILLE DOUAI**
- 3 **CHIFFRES-CLÉS DE L'APPRENTISSAGE**
- 6 **GÉNIE CIVIL ET SYSTÈMES FERROVIAIRES**
- 8 **GÉNIE ÉNERGÉTIQUE**
- 10 **GÉNIE INDUSTRIEL**
- 12 **PLASTURGIE ET MATÉRIAUX COMPOSITES**
- 14 **TÉLÉCOMMUNICATIONS ET INFORMATIQUE**
- 16 **INFOS PRATIQUES**

IMT LILLE DOUAI

L'ÉCOLE AU CŒUR DES TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUE, ÉCOLOGIQUE, NUMÉRIQUE ET INDUSTRIELLE

IMT Lille Douai forme des ingénieurs généralistes et des ingénieurs de spécialité, en formation initiale, en formation continue et par la voie de l'apprentissage.

Par la voie de l'apprentissage, IMT Lille Douai propose les diplômes de spécialité suivants :

- ✔ Télécommunications et Informatique (site de Lille)
- ✔ Génie Industriel (site de Valenciennes)
- ✔ Génie Civil et Systèmes Ferroviaires (site de Valenciennes)
- ✔ Plasturgie et Matériaux Composites (site d'Alençon)
- ✔ Génie Énergétique (site de Dunkerque)

LE RÉSEAU IMT

IMT est le premier groupe public français d'écoles d'ingénieurs et de management :

- ✔ **8** grandes écoles publiques placées sous la tutelle du Ministère en charge de l'Économie et de l'Industrie
- ✔ **12 600** étudiants, un nombre comparable aux grandes universités américaines comme le MIT ou Stanford.
- ✔ **4 200** diplômes délivrés chaque année.
- ✔ Un réseau de **60 000** anciens élèves dans tous les secteurs économiques.

PARTENARIATS AVEC LES ENTREPRISES

IMT Lille Douai entretient des partenariats étroits avec les entreprises.

Concrètement, en plus d'offres de stages privilégiées et de contrats d'apprentissage, ces partenariats permettent de bénéficier de visites de sites, de conférences techniques, de petits déjeuners thématiques, de challenges étudiants ou encore de campus managers chargés de faire le lien entre l'École et l'entreprise.

Ainsi, les apprentis peuvent réaliser leur apprentissage chez Orange, COLAS, SUEZ, EDF, ARC, ...

Ces partenariats favorisent le contact entre les étudiants et les entreprises.

IMT Lille Douai organise chaque année un forum entreprises durant lequel plus de 80 entreprises viennent proposer stages, contrats d'apprentissage et emplois. D'ailleurs, **83% des étudiants trouvent leur emploi avant même l'obtention du diplôme ou dans les 2 mois qui suivent.**

Un accompagnement pour trouver son contrat d'apprentissage

Les candidats admissibles ayant confirmé leur souhait d'intégrer l'École, bénéficient d'un accompagnement afin de finaliser leur contrat d'apprentissage. Cet accompagnement personnalisé comprend atelier CV, coaching et mises en relation avec les entreprises partenaires de la formation.

Cette démarche permet de trouver une entreprise en adéquation avec le projet professionnel de l'élève ingénieur.

IMT LILLE DOUAI

CHIFFRES-CLÉS

DE L'APPRENTISSAGE



PLUS DE **170**
DIPLOMÉS/AN



UN RÉSEAU
DE **14 000** DIPLOMÉS



26% DES DIPLOMÉS DE SPÉCIALITÉ
EN PREMIER POSTE À L'ÉTRANGER



2000 ÉTUDIANTS
DONT **1/4** APPRENTIS



41K€ SALAIRE MOYEN
1 AN APRÈS LA SORTIE



100% DES DIPLOMÉS
EN POSTE DANS LES 6 MOIS



1/2 DU CURSUS
RÉALISÉ EN ENTREPRISE

L'APPRENTISSAGE

À IMT LILLE DOUAI

LES FILIÈRES ACCUEILLENENT DES ÉTUDIANTS-APPRENTIS POUR UNE DURÉE DE 3 ANS. TRÈS EFFICACE, SOUTENUE PAR DES OUTILS PÉDAGOGIQUES DE POINTE, LA FORMATION OFFRE DES DÉBOUCHÉS MULTIPLES ET DES CARRIÈRES RICHES.

GRÂCE AU RÉSEAU D'ENTREPRISES PARTENAIRES, LES APPRENTIS CONNAISSENT DES RECHERCHES D'EMPLOI PARTICULIÈREMENT COURTES ET DES ÉVOLUTIONS DE CARRIÈRE TRÈS RAPIDES.

LE CURSUS

La formation se divise en deux grandes parties :

1. Une formation pratique :

L'apprenti se forme au sein de son entreprise d'accueil. Le contenu des missions et la progression sont établis conjointement par l'apprenti et l'entreprise, avant d'être validés par l'école. Un maître d'apprentissage, cadre expérimenté de l'entreprise, assure l'organisation du travail de l'apprenti et son suivi. Un tuteur, enseignant de l'école, assure une relation permanente et formalisée avec l'apprenti et le maître d'apprentissage ; il contribue à l'évaluation des compétences acquises par l'apprenti dans l'entreprise.

2. Une formation académique :

L'école apporte à chaque apprenti les éléments fondamentaux tant dans les domaines scientifiques que technologiques et humains. Par ailleurs, cette formation a pour objectif de conceptualiser savoir-être et savoir-faire acquis dans l'entreprise.

La formation par apprentissage plonge chaque apprenti au cœur des projets technologiques des entreprises. Amené à prendre des initiatives et des responsabilités, l'apprenti assimile rapidement les notions enseignées lors des cours.

Accompagné quotidiennement par un maître d'apprentissage, il apprend aussi à résoudre les problématiques et à travailler en équipe.

Cette pédagogie de mise en application immédiate, très efficace, permet aux apprentis d'être opérationnels rapidement. Elle exige aussi un travail personnel important, qui cultive le sens de l'initiative, l'autonomie et l'indépendance.





“

Mon parcours d'étude est le suivant : après un baccalauréat STI2D (spécialisation Innovation Technologique et Eco-Conception), j'ai effectué un bachelor de technologie puis une prépa ATS, dans le but de consolider mes connaissances.

La voie scientifique a toujours été celle que j'ai voulu suivre mais la méthode employée pour l'enseigner ne me correspondait pas : être acteur de ma formation est primordial à mes yeux. L'apprentissage est ce qui colle donc le mieux à ma personnalité, j'ai toujours été très pragmatique.

La conception m'intéresse énormément depuis le début de mes études, néanmoins ma licence m'a permis de gagner en maturité et me rendre compte que je cherchais plus de responsabilités, de diversité et de relationnel que l'on peut en trouver en conception. C'est donc la raison pour laquelle j'ai choisi la voie du Génie Industriel au sein d'IMT Lille Douai : le contenu de la formation correspond parfaitement à mes attentes et au stage que j'avais réalisé auparavant.

L'aéronautique est un secteur qui m'intéresse depuis que je suis enfant : j'ai donc saisi l'opportunité proposée par IMT Lille Douai et j'ai rejoint la SONACA.

”

KÉVIN ROS LAURENT

“

Après le bac, j'ai choisi de faire une pause d'une année pour trouver ma voie : la découverte du monde du travail ayant été très positive pour moi je ne me voyais pas le quitter. J'ai donc fait un BTS maintenance des systèmes en apprentissage au sein de l'entreprise SUEZ. J'ai ensuite choisi de continuer mes études vers le métier d'Ingénieur : j'ai opté pour la filière Génie industriel d'IMT Lille Douai car elle permet de pouvoir être présent dans tous les secteurs de l'industrie ; de plus, IMT Lille Douai bénéficie d'une très bonne image auprès des entreprises.

L'apprentissage me permet d'avoir un pied dans le monde de l'entreprise tout en apprenant un ensemble de savoirs théoriques essentiels pour pouvoir évoluer professionnellement.

Je suis actuellement en apprentissage au sein de la société EDF et plus particulièrement à la Centrale nucléaire de production d'électricité de Dampierre-en-Burly dans le service Fiabilité Ingénierie pour être formé au métier d'Ingénieur fiabilité.

Une fois diplômé, je souhaiterais poursuivre dans le nucléaire sur des postes analogues ou plus orientés opérationnels dans la maintenance.



”

AUBIN PERICHON

GÉNIE CIVIL ET SYSTÈMES FERROVIAIRES



Quel est le rythme de l'alternance ?

La formation se déroule en alternance avec un rythme qui **évolue** tout au long de la formation :

- 2 semaines école / 2 semaines entreprise en première année
- 4 semaines école / 4 semaines entreprise en seconde année
- 3 semaines école / 4 semaines entreprise en troisième année

Stage à l'étranger

Un stage à l'étranger de **8 semaines minimum** ainsi qu'un séjour linguistique et interculturel de 2 semaines dans une université britannique viennent compléter le cursus.

LES ENSEIGNEMENTS

Les enseignements se divisent en trois grandes parties :

- ▀ **Management** : gestion de projet, communication, la sécurité ferroviaire - gestion du risque, innovation et créativité, anglais, ...
- ▀ **Sciences et techniques** : mathématiques, mécanique, science des matériaux, géologie et hydrologie...
- ▀ **Technologie** : dessin DAO/CAO/CFAO, génie civil et travaux sur voie, signalisation, caténaire, ...

ET APRÈS ?

Les ingénieurs formés occupent des fonctions d'encadrement dans le domaine de la gestion et de l'organisation des installations de transports ferroviaires et guidés (chef de secteur, ingénieur travaux ferroviaires, ingénieur d'études, ingénieur maintenance et travaux, responsable logistique, responsable planification, chef de projet, responsable qualité, ...). Ils peuvent également exercer dans les services liés à l'ingénierie, les études et conseils techniques, les unités liées à la production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité. Ils interviennent dans la conduite de projets, la recherche et le développement.



Je viens de la classe préparatoire aux grandes écoles MP du Lycée Notre Dame de Grâce de Maubeuge. J'ai choisi la filière génie civil et systèmes ferroviaires d'IMT Lille Douai car je voulais faire du génie civil, et obtenir un diplôme d'ingénieur réputé qui puisse m'avantager par la suite dans ma carrière.

J'ai choisi la voie de l'apprentissage car elle permet d'avoir une expérience professionnelle et d'entrer petit à petit dans la vie active ce qui est très avantageux.

Je suis actuellement en alternance en bureau d'étude à la SNCF Réseau au PRI Amiens-Lille dans le secteur génie civil. Je n'ai pas encore d'idée arrêtée pour mon projet professionnel, pour le moment le bureau d'étude me convient très bien ; je verrai au fur et à mesure de la formation si j'en fais mon métier. Il y a de fortes chances que je reste dans ce secteur car il correspond à mon mode de vie.

MAXIME PELTRIAUX

“

Après un bac scientifique, j'ai réalisé un DUT génie civil à Belfort pour m'orienter dans les métiers du BTP. J'ai ensuite intégré la filière Génie civil et Systèmes Ferroviaires d'IMT Lille Douai.

Pour moi, l'apprentissage est avant tout le moyen d'obtenir de l'expérience et de se former techniquement au métier souhaité. C'est aussi le moyen d'obtenir de l'autonomie, devenir plus responsable et de se former tout en étant rémunéré.

Pourquoi le ferroviaire ? Je dirai que je souhaitais tout d'abord m'orienter dans les métiers des Travaux Publics, sans idée précise. Puis j'ai découvert IMT Lille Douai, notamment grâce à des forums. C'est ensuite avec beaucoup de curiosité que je me suis intéressée à la formation de Génie Civil et Systèmes Ferroviaires proposée sur le campus de Valenciennes.



Lors de mes premiers pas sur les chantiers, j'ai réalisé que le domaine est très riche techniquement et plus diversifié que l'on pourrait le penser. Ce qui m'a tout de suite confortée dans ma décision.

Je suis actuellement dans l'entreprise Colas Rail, je m'occupe de la conduite de travaux sur des chantiers de la voie : j'aimerais exercer sur le terrain quelques années puis m'orienter en bureau d'études.

Les métiers du ferroviaire valent la peine d'être découverts : à travers des stages par exemple ou bien en vous renseignant sur ce domaine qui saura très rapidement vous séduire.

”

**PERRINE
THIBAULT**

“

Avant d'intégrer l'école, j'ai obtenu un BAC Scientifique option SI, puis j'ai réalisé une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) au lycée Robespierre d'Arras, spécialisée en Physique et Sciences de l'Ingénieur.



J'ai choisi de suivre la formation d'ingénieur de spécialité Génie civil et systèmes ferroviaires d'IMT Lille Douai pour plusieurs raisons : la première était de découvrir un monde inconnu (mais qui s'est vite avéré passionnant), la seconde était de pouvoir réaliser une formation en alternance afin de m'intégrer dans le monde professionnel dès la sortie de la classe préparatoire.

L'apprentissage est pour moi la meilleure issue pour s'intégrer dans le monde du travail tout en poursuivant ses études, garder une partie scolaire avec ses moments de vie étudiante et entrer dans la vie active pour découvrir mon futur milieu professionnel. Cela demande tout de même une gestion minutieuse de notre vie entre école et entreprise.

Je travaille en région parisienne sur le projet du Charles de Gaulle Express (CDGX) dans l'entité Eiffage Rail du grand groupe de BTP Eiffage.

À la suite de ces études, mon souhait est de partir vivre à l'étranger exercer ce même métier qu'est conducteur de travaux, dans le but d'acquérir de l'expérience, mais aussi de découvrir de nouvelles cultures, dans un monde en évolution permanente.

”

SACHA CAULLERY

GÉNIE ÉNERGÉTIQUE

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Le programme de formation a un volume horaire d'enseignement d'un total de **1800 heures** :

▀ **1178 heures** sont dédiées au cursus ingénieur généraliste et comprennent :

- le socle scientifique
- les sciences de l'ingénieur
- l'organisation industrielle
- la gestion de projet
- les sciences humaines
- l'interculturalité et langues vivantes

▀ **622 heures** sont consacrées aux spécificités de cette filière :

- les sciences fondamentales de l'énergie
- la modélisation et gestion des systèmes énergétiques
- la mise en œuvre des sources énergétiques
- la maîtrise de l'énergie et développement durable

Stage à l'étranger

Un stage à l'étranger de **8 semaines minimum** ainsi qu'un séjour linguistique et interculturel de 2 semaines dans une université britannique viennent compléter le cursus.

Quel est le rythme de l'alternance ?

La formation est organisée de telle sorte que les apprentis suivent **deux semaines de formation** sur le site de l'école, puis **deux semaines en entreprise**.

ET APRÈS ?

L'ingénieur de spécialité Génie énergétique a pour mission d'apporter des réponses aux besoins énergétiques des entreprises, de leurs process et

des unités de production. Il réalise et coordonne des études techniques pour définir, concevoir et améliorer des procédés et des installations industrielles liés ou faisant appel aux systèmes énergétiques (électricité, gaz, nucléaire, pétrole, énergies renouvelables). Ces études permettent d'optimiser la consommation d'énergie mais également d'assurer une gestion intelligente de cette consommation (pilotage, monitoring, Smart Grid) et d'intégrer les énergies renouvelables dans les process industriels.

Ses missions principales sont :

- études d'audit et d'optimisation des consommations d'énergie des bâtiments,
- élaboration de solutions techniques et chiffrage des coûts,
- préparation de la mise en œuvre technique et économique du procédé retenu,
- veille technologique et réglementaire.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

La formation a pour objectif de développer chez le futur ingénieur les compétences scientifiques, techniques et transversales qui lui permettront d'exercer ses missions dans leurs différents aspects :

- maîtriser les outils scientifiques et techniques de l'ingénieur,
- manager un projet complexe en entreprise
- travailler dans un contexte interdisciplinaire, international et interculturel
- maîtriser les méthodes de calculs énergétiques et thermiques,
- construire et mettre en œuvre les solutions d'efficacité énergétique,
- concevoir et exploiter les installations de production et de transport de l'énergie,
- gérer l'énergie dans un contexte de développement durable.



“

Originaire de l'île de la Réunion, j'ai obtenu mon baccalauréat S-SI Européen et langues anciennes en 2018. Puis, j'ai intégré une Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles d'ingénieur (CPGE - Physique et Technologie) car je suis passionné par les sciences depuis toujours. D'ailleurs, j'ai pu participer à plusieurs compétitions scientifiques internationales qui m'ont fait prendre conscience des défis technologiques qui se posent aux entreprises et des nouvelles opportunités pour définir son projet professionnel comme Ingénieur.

En effet, la transition énergétique et l'impact carbone des entreprises représentent pour moi un moteur puissant et je souhaite que ma formation et mon futur métier fassent de moi un acteur clé pour répondre aux nouveaux enjeux sociétaux, techniques et économiques. Je veux faire un métier qui ait du sens et qui me permette de m'engager en tant que citoyen soucieux du futur de la planète !

L'accompagnement proposé en apprentissage dans la spécialité du Génie Énergétique m'a semblé évident pour mon parcours dans le supérieur ! Ce que m'offre mon rythme d'alternance (2 semaines en école /2 semaines entreprise), c'est de développer mes compétences techniques et de les mettre rapidement en œuvre sur des projets réels.

Enfin, la renommée d'IMT Lille Douai et l'implantation de l'école au cœur du Parc d'innovation Euraénergie, qui porte les sujets de la Transition Énergétique et de l'Écologie industrielle sur les Hauts-de-France, me permet de dialoguer au quotidien avec des chercheurs, des décideurs économiques, des start-upers et des élus de territoire... Je développe une compréhension 360° qui m'ouvre aux réalités du terrain.

Aujourd'hui, je réalise mon alternance au sein du département Recherche & Développement du Groupe Kelvion. L'entreprise est spécialisée dans les échangeurs thermiques de hautes performances en France et à l'international. Depuis le début de mon apprentissage, j'ai découvert toute la richesse du travail en équipe et les responsabilités managériales qui seront bientôt les miennes.

Les principaux atouts de cette formation sont à mes yeux : la richesse du panel de compétences développées, la place de l'humain qui est au cœur du dispositif pédagogique, la disponibilité des équipes de l'école et l'entraide entre les étudiants. On y apprend à devenir un citoyen engagé, un ingénieur prêt à relever des défis et un futur leader dans des métiers en pleine mutation.

”

ANTOINE GRONDIN

GÉNIE INDUSTRIEL



Quel est le rythme de l'alternance ?

La formation est organisée de telle sorte que les apprentis suivent **deux semaines de formation** sur le site de l'école, puis **deux semaines en entreprise**.

Stage à l'étranger

Un stage à l'étranger de 8 semaines minimum ainsi qu'un séjour linguistique et interculturel de 2 semaines dans une université britannique viennent compléter le cursus.

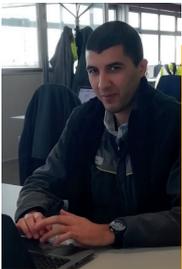
LES ENSEIGNEMENTS

Les enseignements se divisent en trois grandes parties :

- ▀ **Management** : organisation des entreprises, gestion de projet, stratégie des entreprises, innovation et créativité, anglais, ...
- ▀ **Sciences et techniques** : mathématiques, résistance des matériaux, mécanique des fluides, thermodynamique, ...
- ▀ **Technologie** : ingénierie électrique, automates programmables, dessin DAO/CAO/CFAO...

ET APRÈS ?

Les ingénieurs formés peuvent prétendre aux emplois d'ingénieur qualité, ingénieur de production, ingénieur méthodes. Ils exercent leur activité principalement dans le domaine de la production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité. Ils peuvent également exercer dans les services liés à l'ingénierie, les études et conseils techniques. Ils interviennent dans la conduite de projets, la recherche et le développement.



J'ai choisi IMT Lille Douai et son site de Valenciennes pour sa renommée et pour son système d'alternance.

Passionné par l'industrie, j'ai la chance d'effectuer mon alternance au sein de Renault Douai dans le service performance et APW (Alliance Production Way) où je suis chargé de la digitalisation

et de la numérisation de l'usine avec notamment la gestion du déploiement de tablettes pour les chefs d'unités.

La formation et le suivi des chefs d'unités aux nouveaux outils me permettent de découvrir tous les acteurs de la production. Les enjeux de cette mission montrent bien que l'entreprise m'accorde une réelle confiance avec d'importantes responsabilités.

Cette expérience professionnelle est selon moi primordiale pour bien commencer ma carrière professionnelle.

NAJEMEDDINE BILAL BENYAHIA



Issu d'un baccalauréat professionnel Maintenance des équipements industriels, j'ai décidé de poursuivre mes études en DUT Génie Industriel et Maintenance pour prétendre ensuite à une école d'ingénieurs.

La voie de l'apprentissage était une évidence pour moi : cela permet d'acquérir de l'expérience en entreprise et mettre en pratique ce qu'on voit en cours, que demander de plus ?

Je souhaite intégrer le monde de l'entreprise et plus précisément le monde de la maintenance : la filière Génie industriel est, pour toute personne qui souhaite travailler dans la production, la qualité, la gestion de projet, « LA » filière à choisir.



Aujourd'hui je suis apprenti dans l'entreprise Smurfit Kappa Bag-in-Box du groupe mondial Smurfit Kappa Packaging. J'y vois beaucoup de choses et j'ai la chance d'avoir un tuteur vraiment impliqué dans ma formation : j'ai énormément de projets tout aussi intéressants les uns que les autres. Mon plus gros projet est l'implantation d'une GMAO (Gestion de maintenance assisté par ordinateur) dans le service maintenance : il a fallu rencontrer les différents développeurs de logiciels, mais aussi rédiger le cahier des charges, mener des groupes de travail avec les techniciens, etc. il y a de quoi faire !

Par ailleurs, j'ai également conçu un appareil de mesure pour la quantité d'air présent dans les « outres » (poches contenant le vin ou autres liquides), participé à l'amélioration de machine, travaillé sur l'ergonomie des postes de travail de nos opérateurs, et d'autres projets.



THIBAUT LECLERCQ



J'ai obtenu mon Baccalauréat scientifique en 2018 et ai ensuite choisi de m'orienter vers la mécanique pour laquelle j'avais un réel attrait : j'ai effectué un BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques, obtenu en 2020.

Mes professeurs m'ont encouragée à poursuivre mes études et à croire en mes compétences et atouts dans un milieu fortement masculinisé. A tort, je ne pensais pas pouvoir prétendre à une école d'ingénieur avec mon diplôme de BTS.

Réaliser ma formation par le biais de l'apprentissage me tenait beaucoup à cœur : je pense que cela permet d'acquérir des compétences différentes, plus pratiques que celles acquises dans un cursus initial. Cela me permet également de me sentir intégrée à la vie active, et un rouage de l'innovation.

J'ai choisi IMT Lille Douai pour l'accompagnement tout au long de la formation : que ce soit de la phase de recherche jusqu'à la finalité, nous avons un réel suivi et une aide et un soutien précieux. Grâce à cet appui, j'ai signé un contrat avec la société Toyota Motor Manufacturing France (TMMF à Onnaing). Je suis affectée au secteur de l'ingénierie presses en maintenance. C'est un secteur dans lequel je me sens très bien intégrée et totalement dans mon élément !

En ce qui concerne la suite, je souhaite réaliser une partie de ma carrière à l'étranger : c'est un réel atout et un enrichissement personnel important. IMT Lille Douai nous permet de mettre un pied à l'international dès la deuxième année de formation, ce qui est un vraiment un avantage considérable !



EMMA FAGEDA

PLASTURGIE ET MATÉRIAUX COMPOSITES



Stage à l'étranger

Un stage international de 8 semaines minimum et des échanges internationaux avec la société BASF viennent compléter le cursus.

Quel est le rythme de l'alternance ?

La formation se déroule en alternance avec un rythme de **1 mois école / 1 mois entreprise** lors de la première année, seconde année et du premier semestre de troisième année. Le second semestre de troisième année compte **3 mois d'école et 5 mois en entreprise** de fin mars à fin août.

LES ENSEIGNEMENTS

La formation se compose de 8 Unités d'Enseignements sur les 3 années :

- ▀ UE Matériaux
- ▀ UE Procédés de fabrication
- ▀ UE Conception de produit
- ▀ UE Sciences de l'ingénieur
- ▀ UE Efficience industrielle
- ▀ UE Management, culture internationale
- ▀ UE Développement Durable
- ▀ UE Projets

ET APRÈS ?

Les ingénieurs formés sont des généralistes de la plasturgie et des matériaux composites. Ils travaillent dans des secteurs très variés : automobile, aéronautique, agro-alimentaire, paramédical, équipements de sports et loisirs, ... Les missions assurées concernent la conception de produits nouveaux, le développement de matériaux innovants, le management des process de production. Les enjeux environnementaux sont au cœur de la formation afin de créer des produits et de les réaliser dans un contexte de développement durable et d'éco responsabilité.



J'ai obtenu un baccalauréat scientifique option Sciences de l'ingénieur puis suivi une Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles Physique-Chimie (PC). Sortir de classe préparatoire ne semble pas être le meilleur profil pour un apprenti en recherche d'entreprise : j'étais sans expérience sur le terrain, mais j'étais fort en théorie et notions scientifiques.

J'ai pu intégrer IMT Lille Douai sur le site d'Alençon, afin de concilier la formation d'une grande école d'ingénieurs et de l'alternance. Je suis, aujourd'hui, alternant ingénieur Développement produits, Plasturgie et Matériaux composites chez HUTCHINSON Montargis, un équipementier automobile. La polyvalence m'est indispensable pour exercer à ce poste et travailler à la gestion de projets, en tenant compte de la dimension environnementale : ce qui m'intéresse est de combiner plusieurs disciplines pour pouvoir fabriquer un produit plus ou moins complexe résultant de cette association. Pour l'après diplôme, je n'ai pas de domaine de prédilection mais je vise le niveau le plus haut : « Docteur-Ingénieur ».

Emré IZMIR

“

Je suis originaire de la Lorraine et j'ai 21 ans, je suis issu de classe préparatoire, filière physique sciences de l'ingénieur (PSI) que j'ai suivi à Nancy pendant deux ans pour ensuite me rendre à l'évidence : avec mon peu d'expérience professionnelle, je ressentais le besoin grandissant de m'impregner du terrain, du monde professionnel et ses problèmes concrets qui font tourner l'économie mondiale. En faisant la connaissance des formations d'ingénieur en apprentissage, j'ai très vite compris que ces formations offraient cette opportunité formidable de lier naturellement études et découverte du monde professionnel.

Le choix de me spécialiser pour la Plasturgie et les matériaux composites vient de l'intérêt que je porte aux grands enjeux de la société actuelle : les enjeux environnementaux liés au développement économique global de la société. Les matériaux plastiques ont un impact important, ils sont à l'origine de beaucoup de remises en question en matière d'empreinte environnemental et responsables de problèmes majeurs de gestion des déchets. Pourtant, les matériaux polymères répondent seuls à une demande à laquelle les autres types de matériaux ne peuvent répondre, et je suis tout à fait convaincu qu'ils constituent la réponse à de nombreux défis dans divers domaines d'avenir : les transports, l'énergie, les emballages, etc.



Je suis aujourd'hui employé par Plastipak Packaging France depuis 1 an en tant qu'apprenti ingénieur de production et d'amélioration continue sur le site de Bierne (Nord). J'œuvre pour une optimisation des capacités de production par le biais de méthodes standards d'amélioration continue et de la gestion de production de préformes de bouteilles en polytéréphtalate d'éthylène (PET).

Je souhaite à terme devenir ingénieur spécialiste des méthodes et process

de production de pièces en PET, matériau reconnu comme étant le polymère le mieux recyclable, et surtout promouvoir les économies circulaires dans lesquelles le secteur de la plasturgie s'ancre depuis de nombreuses années.

**NICOLAS
BRAUDEL**

”

“

J'ai 22 ans et je viens de Marmande dans le Lot-et-Garonne. J'ai passé un baccalauréat Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable avec une spécialité en Innovation Technologique et Éco-Conception. Je me suis ensuite dirigée vers un DUT en Packaging pendant un an, pour finalement suivre la voie de la plasturgie grâce à un BTS Europlastics et Composites avec une option dans la Conception d'Outils.

De par mon parcours et mon passage par un DUT, je me suis rendue compte que j'avais besoin de pratique pour mieux comprendre et m'investir dans le travail. C'est pour cela que j'ai choisi la voie de l'apprentissage. C'est un juste milieu entre le travail théorique et la pratique. De nos jours, c'est aussi ce qui intéresse les entreprises : le savoir-faire et l'expérience en plus des connaissances.

La formation, quant à elle, est une suite logique à mon parcours en filière technologique. Beaucoup de personnes parlent du plastique en des termes défavorables et les points positifs sont très rarement relevés. De nos jours, le plastique est présent dans quasiment tous les objets du quotidien et à moins de renoncer au téléphone portable, à la voiture et à tout le confort moderne, il est impossible de s'en passer.

J'effectue mon alternance dans l'entreprise Aptar Pharma. Cela fait un an que je suis entre la production et le bureau d'études. Mon travail, en ce moment, est d'optimiser les documents importants du groupe tel que le Cahier des Charges afin de rajouter des points importants sur la sécurité et l'environnement qui n'étaient, jusque-là, pas assez mis en avant, bien que déjà présents.

Pour l'avenir, j'aimerais m'investir dans l'optimisation du recyclage des matières plastiques. Montrer que le plastique n'a pas que des points négatifs et peut encore s'améliorer.

Sur un plan plus personnel, j'aimerais démontrer que la plasturgie et même le milieu technique en général, n'est pas un univers réservé aux hommes. Les choses évoluent et nous pouvons tous apporter une pierre à l'édifice du monde de demain.

”

LAURA GUADAGNIGI

TÉLÉCOMMUNICATIONS ET INFORMATIQUE



Stage à l'étranger

Un **stage à l'étranger** de 8 semaines minimum ainsi qu'un **séjour linguistique et interculturel** de 2 semaines dans une université britannique viennent compléter le cursus. L'élève ingénieur réalise un **projet de fin d'études** de 22 semaines en fin de cursus.

Une formation à distance

Le cursus se déroule majoritairement à distance, via notre plateforme de formation à distance, avec des semaines de regroupement effectif dans les locaux de l'école.

L'enseignement est suivi par chaque apprenti de son lieu de travail ou de son domicile. Notre plateforme permet de mettre en œuvre des séances de cours ou travaux dirigés interactives et à distance appelées «classes virtuelles».

D'autre part, les élèves suivent une autoformation à horaires libres à l'aide des ressources mises à disposition sur l'intranet de l'école. Les regroupements périodiques sur le site de l'école assurent la cohésion de cet enseignement.



J'ai choisi l'apprentissage pour gagner en autonomie et construire une expérience de 3 ans dans le monde de l'entreprise. J'ai été plus que bien accompagnée par mes tuteurs avec une montée en compétences vers le métier d'ingénieur système.

L'apprentissage m'a apporté des valeurs professionnelles, un savoir-faire et un savoir-être mais aussi de

larges compétences techniques, tout à fait appliquées en entreprise.

J'ai ensuite poursuivi dans ma spécialité Système tout en élargissant mon domaine de compétences en réseaux informatiques. Après avoir travaillé pour un grand groupe, ENEDIS, je rejoins une plus petite filiale dans le domaine des assurances. C'est grâce à l'alternance que j'ai pu négocier mon salaire et gagner leur confiance pour obtenir le poste.

MARGARETH GLUD

Quel est le rythme de l'alternance ?

La formation est organisée de telle sorte que les apprentis suivent **une semaine de formation** sur le site de l'école, puis **cinq semaines en entreprise**.

LES ENSEIGNEMENTS

Les enseignements de tronc commun : anglais et techniques d'expression - électronique des systèmes et traitement du signal - communications numériques - architecture des ordinateurs - conception et programmation objet et distribuée - structures de données - modélisation des réseaux (architectures, routage, indicateurs de trafic, qualité de service) - management de projets - gestion financière et ressources humaines, droit - marketing - interculturalité.

Ces enseignements sont complétés par des **spécialisations management et scientifiques**. Les spécialisations scientifiques proposées permettent au choix de développer les compétences du profil «Ingénieur Télécommunications» ou du profil «Ingénieur Informatique».

ET APRÈS ?

Ils exercent majoritairement dans les services informatiques et les éditeurs de logiciels (ESN), les services de télécommunications, les fabricants et matériels informatiques et électroniques et les études et conseils. Les diplômés sont présents également en proportions significatives dans les secteurs des banques et assurances, dans le commerce et la grande distribution.

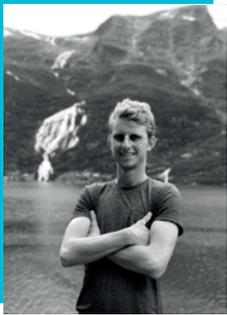
“

J'ai obtenu mon Bac S-SI Euro en 2015, j'ai ensuite passé un DUT Informatique à l'IUT d'Amiens, formation que j'ai réalisée via la voie initiale, j'avais donc peu d'expérience professionnelle (uniquement un stage).

C'est le rythme d'alternance de la formation qui m'a séduit (1 semaine école - 5 semaines en entreprise) car cela constitue une vraie formation à distance. Concernant les enseignements, ils étaient ciblés sur ce que je voulais (informatique et gestion de projet). A côté de cela, j'étais certain de vouloir étudier dans une école d'ingénieur plutôt qu'une autre formation et l'école me plaisait également pour sa renommée.

C'est la société CGI (une Entreprise de Services Numériques) qui m'accompagne depuis le début de mon alternance. J'ai effectué 3 projets différents pour 3 gros clients et me suis formé sur 3 domaines de compétences : le développement, le suivi de projet et l'analyse fonctionnelle.

À mes yeux et à ceux de l'entreprise, le principal atout de cette formation c'est le rythme de formation : pour l'entreprise c'est plus facile à gérer car je ne suis que peu absent et les heures d'auto-formation sont très flexibles ; cela m'a procuré beaucoup de souplesse et d'autonomie, j'étais maître de mon emploi du temps.



Lors de ma formation, j'ai dû faire un stage à l'étranger et c'est à cette occasion que je suis parti en Norvège, cela a été une superbe expérience. Pour conclure, la formation par alternance a été une vraie opportunité pour moi, je referais ce même choix sans hésiter et je vous le conseille !

”

SAMUEL LHOTE

“

J'ai obtenu mon BAC S spécialité Mathématiques à l'âge de 16 ans. A la suite de ce diplôme je me suis tout d'abord dirigé vers une licence de statistiques car je souhaitais continuer dans le domaine des sciences mathématique et informatique. J'ai ensuite intégré un DUT Réseaux et Télécommunications que j'ai obtenu. Durant ce cursus j'ai eu l'opportunité d'acquérir une première expérience professionnelle en réalisant un stage de deux mois en tant qu'administrateur réseaux.

Mon objectif après le DUT était de poursuivre mes études en école d'ingénieur. Souhaitant approfondir mon expérience professionnelle tout en étant autonome financièrement, j'ai choisi la voie de l'alternance. Après avoir étudié les différents cursus proposés par les écoles d'ingénieurs celui qui correspondait le mieux à mon projet professionnel était celui d'IMT Lille Douai. Il permet de vite s'adapter au poste que nous occupons mais surtout d'avoir une autonomie importante dans la gestion des cours et des activités professionnelles. En parallèle des épreuves d'admission pour IMT Lille Douai, j'ai cherché une entreprise d'accueil et la société Orange m'a proposé un poste d'Ingénieur Avant-Vente, que j'occupe depuis septembre 2017.

L'Ingénieur Avant-Vente est le garant de l'expertise technique des différentes solutions techniques (réseaux data et XOIP, sécurité réseaux, architecture réseaux, etc.) vendues aux entreprises par Orange. Je me charge donc de différentes missions telles que : la qualification des parcs applicatifs des clients entreprises, la conduite des réunions tout le long du processus de vente, la conception de solutions réseaux techniquement complexes afin de répondre aux besoins client, l'apport de soutien technique aux équipes commerciales ou encore la rédaction de la partie technique des propositions commerciales.

Le principal atout de cette formation est le cumul de connaissances et d'expériences dans le monde professionnel des réseaux et télécommunications ainsi que de l'informatique. L'alternance entre l'école et l'entreprise favorise à travers le mélange de compétences théoriques académiques et de compétences pratiques professionnelles, l'acquisition d'une expérience professionnelle cohérente et solide dans les domaines des sciences et de la technologie.

”

SERGINO AKELE



SELECTION 2021

Les candidatures sont à réaliser sur une plateforme dédiée :

alternance.imt.fr

selon le calendrier ci-dessous :

Calendrier	
Candidature en ligne	Du 01 février au 09 mars 2021
Résultat de la présélection sur dossier	Au plus tard le 23 mars 2021
Épreuve orale et tests de niveau (1 journée)	TI: 30, 31 mars et 1 ^{er} avril GI et GCSF: 2, 6 et 7 avril GE: 8 et 9 avril Plasturgie: 12, 13 et 14 avril
Résultats du jury final d'admissibilité	Au plus tard Semaine du 19 avril 2021

PROFIL DE NOS APPRENTIS

Pour être candidat, vous devez être titulaire d'un **BAC+2 : DUT, BTS, Licence 2, CPGE (classes préparatoires aux Grandes Ecoles)**.

Pour signer un contrat d'apprentissage, vous devrez être âgé au **maximum de 29 ans** lors de la signature du contrat.

APPRENTISSAGE : QUESTIONS / RÉPONSES

Comment trouver l'entreprise d'accueil ?

Avant de démarrer sa formation, chaque apprenti doit trouver une entreprise d'accueil. Cette recherche est largement accompagnée par l'école et facilitée par ses réseaux d'entreprises et de diplômés. Les démarches sont équivalentes à celles d'une recherche d'emploi.

Quelle est la nature du contrat d'apprentissage ?

Il s'agit d'un **contrat de travail de type CDD** (contrat à durée déterminée) d'une durée de **36 mois**.

Comment est rémunéré l'apprentissage ?

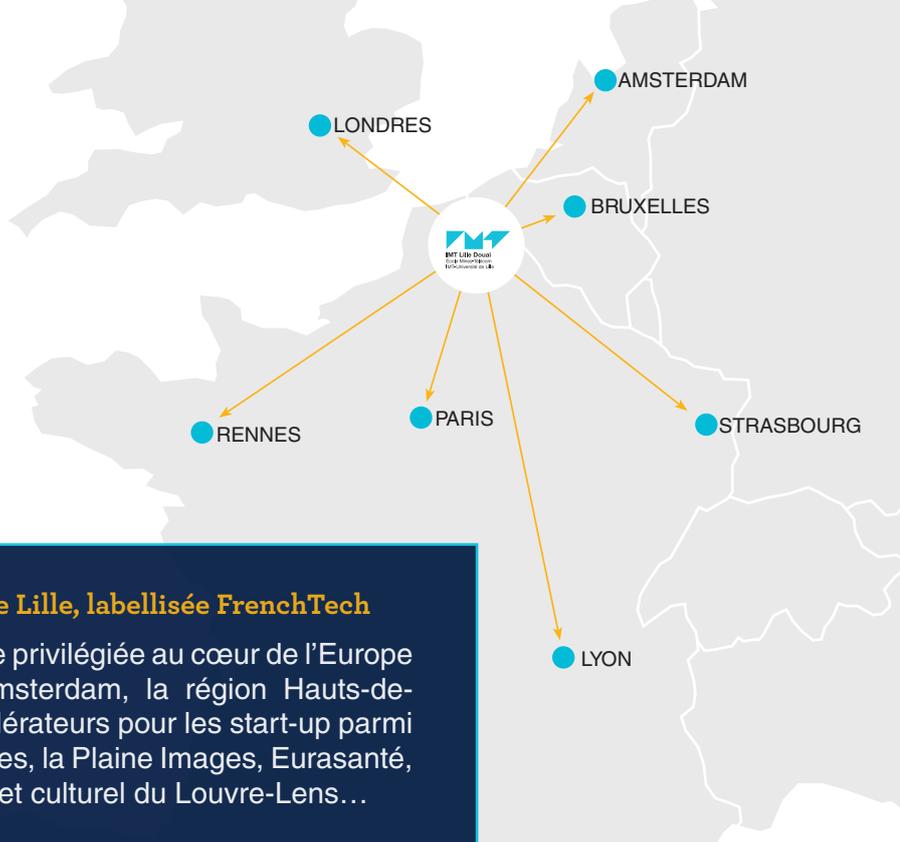
L'apprenti perçoit une rémunération déterminée par un pourcentage du SMIC en fonction de son âge et de son ancienneté dans l'apprentissage.

Age de l'apprenti	1 ^{ère} année	2 ^e année	3 ^e année
De 18 à 20 ans	41% du SMIC	49% du SMIC	65% du SMIC
De 21 à 25 ans	53% du SMIC	61% du SMIC	78% du SMIC
De 26 à 29 ans	100% du SMIC	100% du SMIC	100% du SMIC



IMT LILLE DOUAI

- Bruxelles à 35mn
- Paris à 1h
- Londres à 1h30
- Amsterdam à 2h30
- Lyon à 3h



Au cœur de la Métropole Européenne de Lille, labellisée FrenchTech

Bénéficiant d'une position géographique privilégiée au cœur de l'Europe entre Paris, Londres, Bruxelles et Amsterdam, la région Hauts-de-France regorge d'incubateurs et d'accélérateurs pour les start-up parmi les meilleurs d'Europe : EuraTechnologies, la Plaine Images, Eurasanté, la Serre numérique, le pôle numérique et culturel du Louvre-Lens...

LES SITES DE L'APPRENTISSAGE

SITE DE VALENCIENNES

Spécialité Génie Civil et Systèmes ferroviaires
Spécialité Génie Industriel

10 AVENUE HENRI MATISSE,
59300 AULNOY-LEZ-VALENCIENNES

SITE D'ALENÇON

Spécialité Plasturgie et Matériaux Composites

PÔLE UNIVERSITAIRE DE MONTFOULON
61250 DAMIGNY

SITE DE LILLE

Spécialité Télécommunications et Informatique

CITE SCIENTIFIQUE
RUE GUGLIELMO MARCONI
BP 20145
59653 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

SITE DE DUNKERQUE

Spécialité Génie Energétique

BÂTIMENT LE REMORQUAGE
2508 ROUTE DE L'ÉCLUSE TRYSTRAM
59140 DUNKERQUE – FRANCE

IMT Lille Douai

ADRESSE POSTALE

CITE SCIENTIFIQUE
RUE GUGLIELMO MARCONI
BP 20145
59653 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

SITE DE LILLE

CITE SCIENTIFIQUE
RUE GUGLIELMO MARCONI
BP 20145
59653 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél : 03 20 33 55 77

SITE DE DOUAI

941 RUE CHARLES BOURSEUL
CS 10838
59508 DOUAI CEDEX
Tél : 03 27 71 22 22

Contact : admissions@imt-lille-douai.fr



IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

www.imt-lille-douai.fr

